# マノスターゲージ　WO81　　汎用形　微差圧計

実用新案　第823971号

RoHS指令対応

・豊富なラインアップ、
　風量・風速目盛にも対応(p.7参照)
・読みやすい広角目盛(指針回転角270°)
・極性転換が簡単にできる配管接続口
・異常高圧突入にも影響を受けにくい
　独自の機構
・ヒステリシスの小さい
　高性能シリコーンゴムダイヤフラム
・指針ぶれのないバンドリンク機構

**WO81FT**
(表面形置針2本付)

**WO81FN**
(表面形置針なし)

**WO81PRS**
(パネル角形置針1本付)

**WO81PCT**
(パネル丸形置針2本付)

## 製品コード

圧力レンジコード

| W | O | 8 | 1 | F | N | 50 | D | V | (例) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 取付姿勢 | V | 垂直指定のレンジ |
| | H | 水平指定のレンジ |
| | 無記入 | 指定のないレンジ |
| 単　位 | D | Pa |
| | E | kPa |
| レンジ | 目盛最大値(±レンジは±も記入) | |
| 置　針 | N | 置針なし |
| | S | 置針1本 |
| | T | 置針2本 |
| 外　形 | F | 表面形 |
| | PC | パネル丸形 |
| | PR | パネル角形 |

◆お問い合わせ・ご注文の際は、上記製品コードにてご指定ください。
◆風量・風速計は、p.7をご参照ください。

〈主な利用分野〉
・原子力関連施設
・食品関連工場管理設備
・高層ビル空調管理設備
・病院・医療施設
・自動車製造・半導体製造ライン
・珈琲焙煎器排気圧管理

〈用途〉
・クリーンルーム室圧計測
・エアフィルタ目詰まり検出
・通風・排気装置等の風速・風量計測

※(p.94参照)

## 仕様

| 形式 | 本体 / 置針 | | 表面形 | パネル丸形 | パネル角形 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | F | PC | PR |
| | 置針なし | N | WO81 F N | WO81 PC N | WO81 PR N |
| | 置針 1本（赤色） | S | WO81 F S | WO81 PC S | WO81 PR S |
| | 置針 2本（赤・緑色各1） | T | WO81 F T | WO81 PC T | WO81 PR T |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 圧力単位 | Pa、kPa | 適合配管 | 1. ビニル管またはゴム管（内径6）<br>……樹脂製ビニル管用口金（本体装着済）<br>2. 金属管（外径6±0.1）<br>……別売の金属管用口金が必要<br>3. 硬質プラスチック管（外径6×内径4）<br>……別売の金属管用口金とインナースリーブセット（XIN6×4）が必要（p.92参照） |
| 圧力測定方式 | 差圧式 | | |
| 受圧エレメント | ダイヤフラム | | |
| 測定ガス体 | 空気および非腐食性ガス（液体は不可） | | |
| 目盛表示角 | 約270°広角表示 | | |
| 使用周囲温度 | −10〜+50℃（ただし氷結しないこと） | | |
| 使用周囲湿度 | 90%RH以下（ただし結露しないこと） | 口金極性 | ・高圧側赤色、低圧側青色で表示<br>・高圧側および低圧側の口金を入れ替える事により極性勝手の変更可能 |
| 計器本体耐圧力 | 200kPa（p.98参照） | | |
| 外装材質 | ポリカーボネートおよびポリアミド | | |
| 耐久衝撃 | 100m/s$^2$（3軸方向各6回） | 質量 | 約270g |
| 耐久振動 | 5〜10Hz　振幅10mm、<br>10〜50Hz　加速度　39m/s$^2$（3軸方向各2h） | | |

| 付属品 | 取付ねじセット | 取付金具セット2組〈本体付〉 | 取付ナットセット〈本体付〉 |
|---|---|---|---|
| | WO81F | WO81PC | WO81PR |

| 圧力レンジコード | 圧力レンジ | 標準取付姿勢（p.10参照） | 精度（注）（20℃において） | 受圧エレメント材質 | 受圧エレメント耐圧力（p.98参照） |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 DH | 0 〜 50 Pa | 水平（指定） | ± 5%FS | シリコーンゴム | 10 kPa |
| 50 DV | | 垂直（指定） | | | |
| 100 DH | 0 〜 100 Pa | 水平（指定） | ±2.5%FS | | |
| 100 DV | | 垂直（指定） | | | |
| 200 D | 0 〜 200 Pa | 水平〜垂直間 取付任意 | | | |
| 300 D | 0 〜 300 Pa | | ±1.5%FS | | 40 kPa |
| 500 D | 0 〜 500 Pa | | | | |
| 1000 D | 0 〜 1000 Pa | | | | |
| 1 E | 0 〜 1 kPa | | | | |
| 2 E | 0 〜 2 kPa | | | | |
| 3 E | 0 〜 3 kPa | | | | |
| 5 E | 0 〜 5 kPa | | | | |
| 10 E | 0 〜 10 kPa | | | | 150 kPa |
| 20 E | 0 〜 20 kPa | | | | |
| 30 E | 0 〜 30 kPa | | | | |
| 50 E | 0 〜 50 kPa | | | | |
| 100 E | 0 〜 100 kPa | | | | |
| ＋− 50 DH | − 50 〜 ＋ 50 Pa | 水平（指定） | ±2.5%FS | | 10 kPa |
| ＋− 50 DV | | 垂直（指定） | | | |
| ＋− 100 D | − 100 〜 ＋ 100 Pa | 水平〜垂直間 取付任意 | | | |
| ＋− 200 D | − 200 〜 ＋ 200 Pa | | ±1.5%FS | | 40 kPa |
| ＋− 300 D | − 300 〜 ＋ 300 Pa | | | | |
| ＋− 500 D | − 500 〜 ＋ 500 Pa | | | | |
| ＋−1000 D | −1000 〜 ＋1000 Pa | | | | |
| ＋− 1 E | − 1 〜 ＋ 1 kPa | | | | |
| ＋− 2 E | − 2 〜 ＋ 2 kPa | | | | |
| ＋− 3 E | − 3 〜 ＋ 3 kPa | | | | |

（注）フルスパンにおける精度（p.100参照）

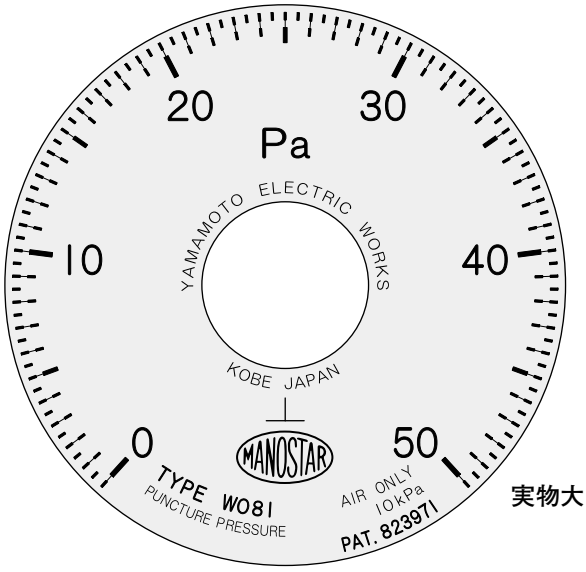
◆片圧レンジの場合、極性符号「−」マイナスを有料にて記入いたします。

◆使用環境につきましてはp.98をご参照ください。

# マノスターゲージ　WO81　目盛一覧

## 片圧レンジ

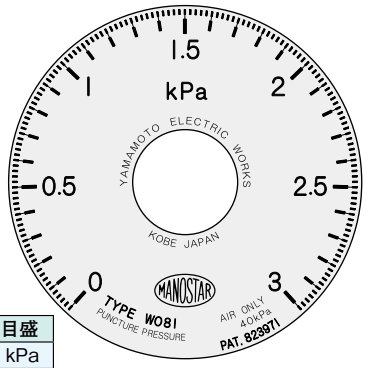
◆極性符号「−」マイナスを有料にて記入いたします。



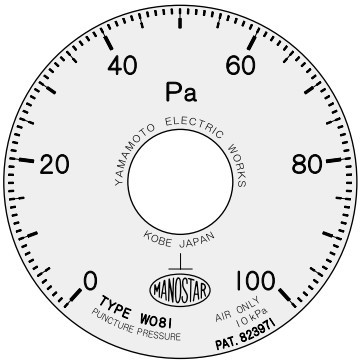

実物大

| 取付姿勢 | 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|---|
| 水平 ⌐ | 0 ～ 50 Pa | 0. 5 Pa |
| 垂直 ⊥ | 0 ～ 50 Pa | 0. 5 Pa |

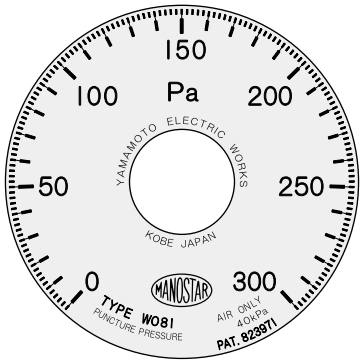
| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| 0 ～ 2　kPa | 0. 02 kPa |
| 0 ～ 20 kPa | 0. 2　kPa |



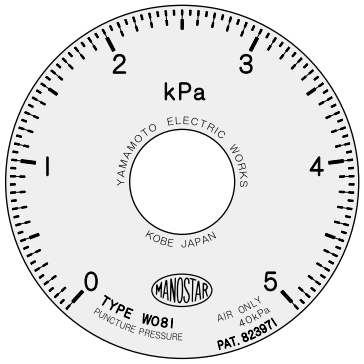

| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| 0 ～ 3　kPa | 0. 02 kPa |
| 0 ～ 30 kPa | 0. 2　kPa |



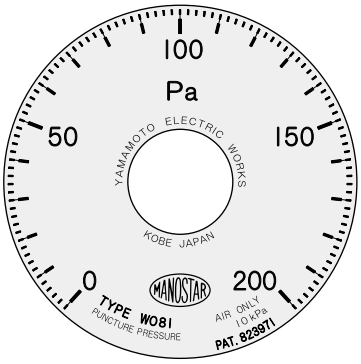

| 取付姿勢 | 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|---|
| 水平 ⌐ | 0 ～ 100　Pa | 1　Pa |
| 垂直 ⊥ | 0 ～ 100　Pa | 1　Pa |
| | 0 ～ 1000 Pa | 10 Pa |
| | 0 ～ 1 kPa | 0.01 kPa |



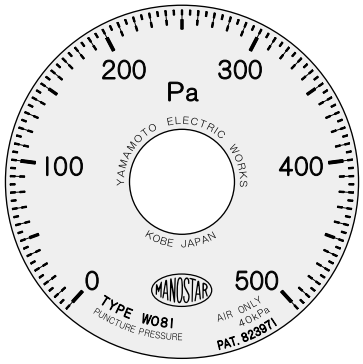

| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| 0 ～ 300 Pa | 2 Pa |



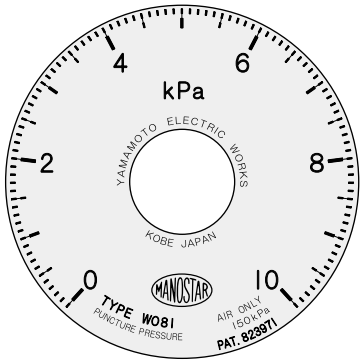

| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| 0 ～ 5　kPa | 0. 05 kPa |
| 0 ～ 50 kPa | 0. 5　kPa |




| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| 0 ～ 200 Pa | 2 Pa |

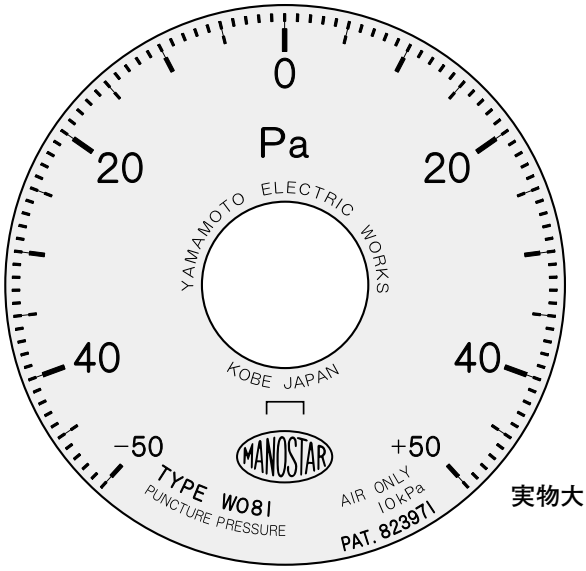



| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| 0 ～ 500 Pa | 5 Pa |



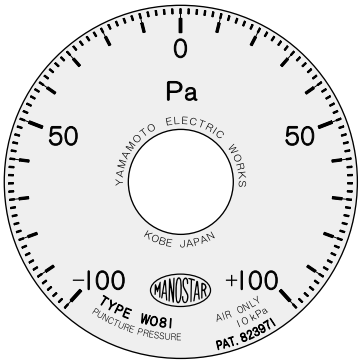

| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| 0 ～ 10　kPa | 0. 1 kPa |
| 0 ～ 100 kPa | 1　kPa |

## ゼロセンタレンジ

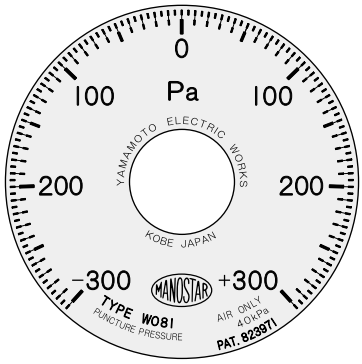



実物大

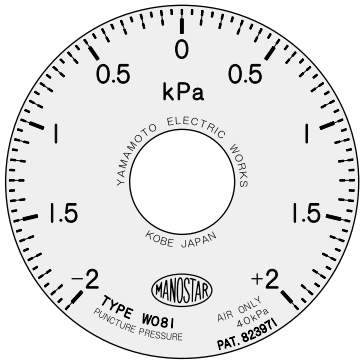
| 取付姿勢 | 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|---|
| 水平 ⌐ | −50〜+50 Pa | 1 Pa |
| 垂直 ⊥ | −50〜+50 Pa | 1 Pa |



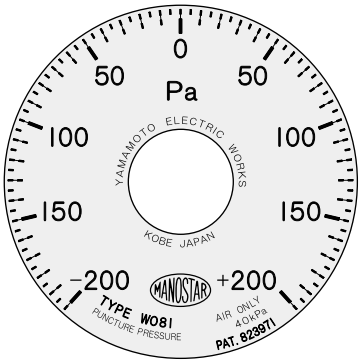

| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| −100〜+100 Pa | 2 Pa |
| −1000〜+1000 Pa | 20 Pa |
| −1 〜 +1 kPa | 0.02 kPa |



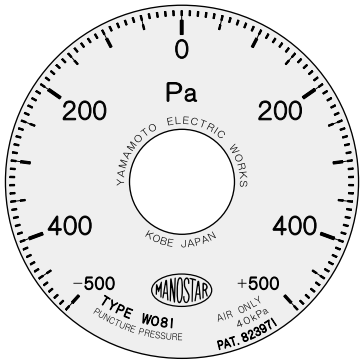

| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| −300〜+300 Pa | 5 Pa |



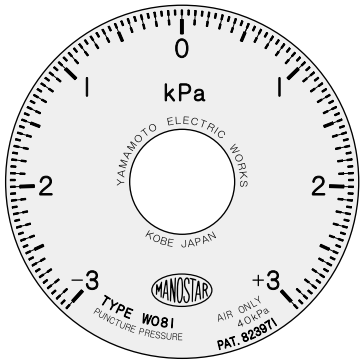

| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| −2〜+2 kPa | 0. 05 kPa |




| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| −200〜+200 Pa | 5 Pa |




| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| −500〜+500 Pa | 10 Pa |




| 圧力レンジ | 最小目盛 |
|---|---|
| −3〜+3 kPa | 0. 05 kPa |

# マノスターゲージ　WO81　　汎用形　風量・風速計

**WO81FN**
**（表面形置針なし）**

本頁および次頁は、WO81形風量・風速計の紹介ページです。
WO81形微差圧計はp.3・p.4を参照ください。

## 表示単位

| 風　量　計 | | | | 風　速　計 |
|---|---|---|---|---|
| $m^3/h$ | $m^3/h$(nor) | $m^3/min$ | $m^3/min$(nor) | m / s |
| $m^3/h$ ×10 | $m^3/h$(nor) ×10 | $m^3/min$ ×10 | $m^3/min$(nor) ×10 | |
| $m^3/h$ ×1000 | $m^3/h$(nor) ×1000 | $m^3/min$ ×1000 | $m^3/min$(nor) ×1000 | |
| $m^3/h$ ×10000 | $m^3/h$(nor) ×10000 | $m^3/min$ ×10000 | $m^3/min$(nor) ×10000 | |

## 製品コード

圧力レンジコード

W O 8 1 | F | N | 49 | DM | V | （例）

| | | |
|---|---|---|
| V | 垂直指定のレンジ | 取付姿勢 |
| H | 水平指定のレンジ | |
| 無記入 | 指定のないレンジ | |
| DM | 風量・風速単位（動圧Pa） | 単　位 |
| EM | 風量・風速単位（動圧kPa） | |
| 風量・風速計圧力レンジ | | レンジ |
| 仕様書に基づく圧力レンジ | | |
| N | 置針なし | 置　針 |
| S | 置針1本 | |
| T | 置針2本 | |
| F | 表面形 | 外　形 |
| PC | パネル丸形 | |
| PR | パネル角形 | |

◆お問い合わせ、ご注文の際は、上記製品コードにてご指定ください。

風量・風速計をお求めの場合は、先に仕様書の作成および確認が必要になります。
仕様書を作成いたしますので下記シート①または②をご記入の上、お知らせください。

## 風量・風速仕様書作成シート（マノスターゲージWO81・マノシス兼用）

| | | 圧力検知器 ※いずれか選択してください | ダクトサイズ ※いずれか選択後、□内にご記入ください | 指定風量（速） ※単位も合わせてご記入ください | 測定ガスの密度 ※いずれか選択後、□内にご記入ください |
|---|---|---|---|---|---|
| ① | 使用条件から求める場合 | □総静圧管（ピトー管）<br>□総圧管＋静圧管<br>□複合ピトー管（エアロアイ等） | □丸型 内径 □ mm<br>□矩形 □ × □ mm | 常用風量（速）値：□<br>最大風量（速）値：□ | □標準空気密度：1,200kg/㎥<br>□混合ガス密度：□ kg/㎥<br>□ガス密度が不明な場合<br>測定ガス温度：□ ℃<br>測定ガス湿度：□ %RH<br>測定点静圧：□ Pa |
| ② | 風量（速）と圧力の関係から求める場合 | 風量（速）□ の時、□ Paとした換算条件にて、風量（速）□ まで計測する。 | | | |

◆風量・風速の目盛最大値は、弊社の目盛の値にまるめて引き当てます。
◆WO81の場合、目盛最大値に対応する微差圧計の圧力数値を目盛板上に記入します。

## 仕様

| 形式 | 本体 / 置針 | | 表面形 F | パネル丸形 PC | パネル角形 PR |
|---|---|---|---|---|---|
| | 置針なし | N | WO81 F N | WO81 PC N | WO81 PR N |
| | 置針 1本（赤色） | S | WO81 F S | WO81 PC S | WO81 PR S |
| | 置針 2本（赤・緑色各1） | T | WO81 F T | WO81 PC T | WO81 PR T |

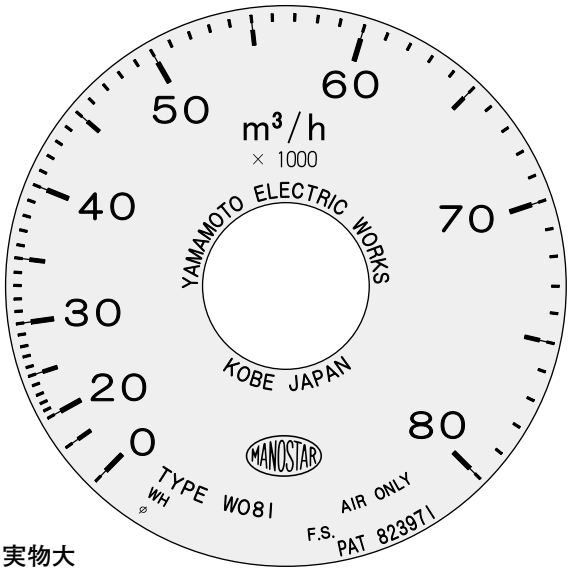
| | | | |
|---|---|---|---|
| 単位 | 風量・風速 | 適合配管 | 1. ビニル管またはゴム管（内径6）<br>……樹脂製ビニル管用口金（本体装着済）<br>2. 金属管（外径6±0.1）<br>……別売の金属管用口金が必要<br>3. 硬質プラスチック管（外径6×内径4）<br>……別売の金属管用口金とインナースリーブセット（XIN6×4）が必要（p.92参照） |
| 圧力測定方式 | 差圧式 | | |
| 受圧エレメント | ダイヤフラム | | |
| 測定ガス体 | 空気および非腐食性ガス（液体は不可） | | |
| 目盛表示角 | 約270°広角表示 | | |
| 使用周囲温度 | −10〜+50℃（ただし氷結しないこと） | | |
| 使用周囲湿度 | 90%RH以下（ただし結露しないこと） | | |
| 計器本体耐圧力 | 200kPa（p.98参照） | 口金極性 | ・高圧側赤色、低圧側青色で表示<br>・高圧側および低圧側の口金を入れ替える事により極性勝手の変更可能 |
| 外装材質 | ポリカーボネートおよびポリアミド | | |
| 耐久衝撃 | 100m/s² (3軸方向各6回) | 質量 | 約270g |
| 耐久振動 | 5〜10Hz　振幅10mm、<br>10〜50Hz　加速度　39m/s² (3軸方向各2h) | | |

| 付属品 | 取付ねじセット | 取付金具セット2組〈本体付〉 | 取付ナットセット〈本体付〉 |
|---|---|---|---|
| | WO81F | WO81PC | WO81PR |

| 圧力レンジコード | 風量・風速レンジ | 標準取付姿勢（p.10参照） | 精度（注）（20℃において） | 受圧エレメント材質 | 受圧エレメント耐圧力（p.98参照） |
|---|---|---|---|---|---|
| 49 DMH | 風量・風速目盛仕様書による | 水平（指定） | ± 5% FS以内 | シリコーンゴム | 10 kPa |
| 49 DMV | | 垂直（指定） | | | |
| 70 DMH | | 水平（指定） | | | |
| 70 DMV | | 垂直（指定） | | | |
| 100 DMH | | 水平（指定） | ±2.5% FS以内 | | |
| 100 DMV | | 垂直（指定） | | | |
| 130 DMH | | 水平（指定） | | | |
| 130 DMV | | 垂直（指定） | | | |
| 180 DMH | | 水平（指定） | | | 40 kPa |
| 180 DMV | | 垂直（指定） | | | |
| 250 DM | | 水平〜垂直間 取付任意 | | | |
| 300 DM<br>400 DM<br>580 DM<br>1000 DM | | | ±1.5% FS以内 | | |
| 1.8 EM<br>3.2 EM<br>4.5 EM<br>8.5 EM | | | | | 150 kPa |
| 10 EM | | | | | |

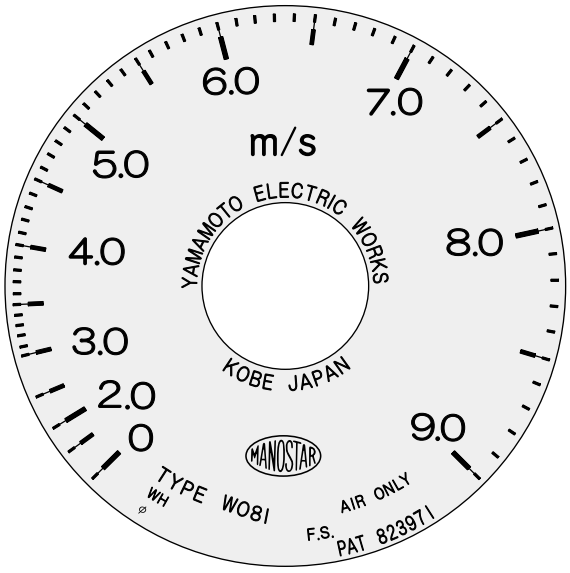
（注）数値：任意（まるめる）、倍率：×10、×1000、×10000、単位：$m^3/h$、$m^3/min$、$m^3/h$ (nor)、$m^3/min$ (nor)、m/s
（注）フルスパンにおける精度（p.100参照）
◆「下向水平」取付、「取付姿勢135°」取付等 上記以外の取付姿勢をご要望の際は、工場出荷前の調整が必要ですのであらかじめお申し出ください。
◆使用環境につきましてはp.98をご参照ください。

## 風量・風速レンジ（目盛例）




実物大

風量目盛



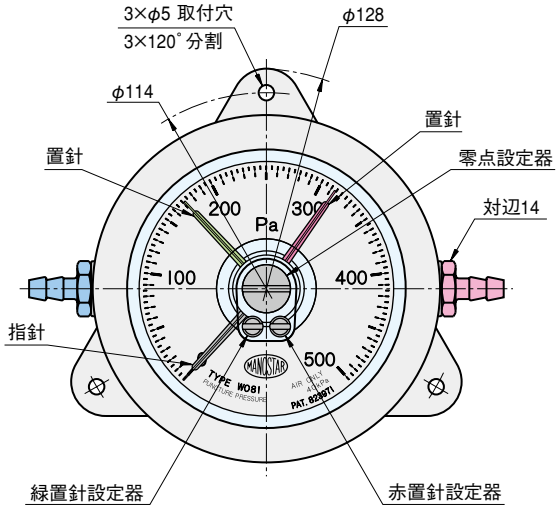

風速目盛

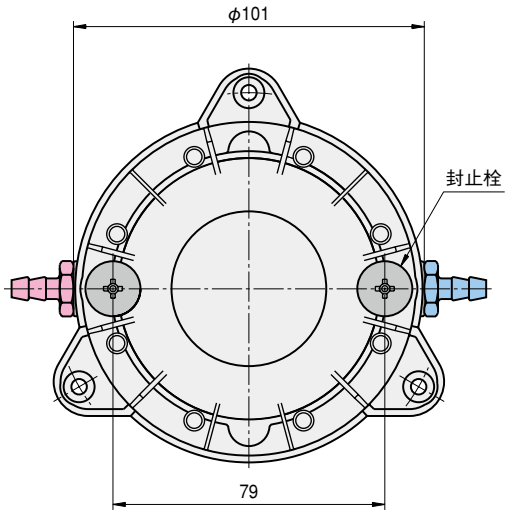
# マノスターゲージ　WO81F

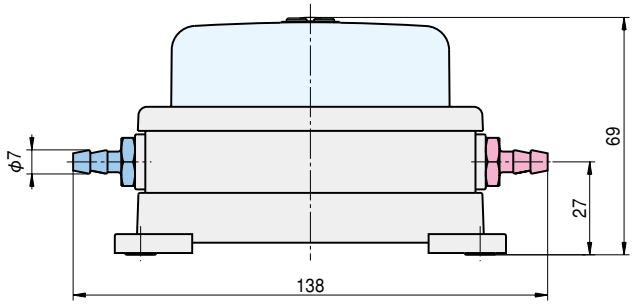
## 外形寸法図

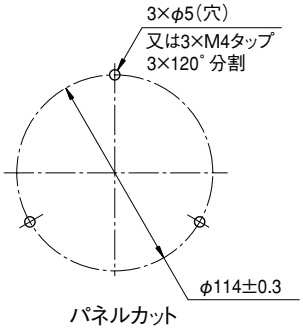
### 口金側面取付……（工場出荷時標準状態）

VT口金（ビニル管用）



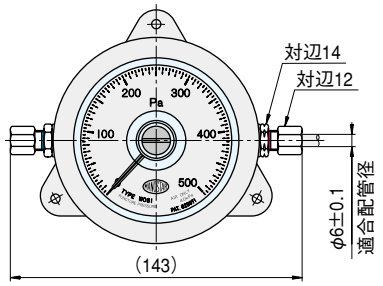

パネルカット

| 注意 | 必要以上の締付は計器が損傷しますのでご注意ください。<br>口金取付トルク　口金：1N・m　　封止栓：0.5N・m<br>（金属管口金の配管側の袋ナットを締める時は、必ず口金に相スパナを掛け、計器本体に締付力がかからないようにしてください。） |
|---|---|

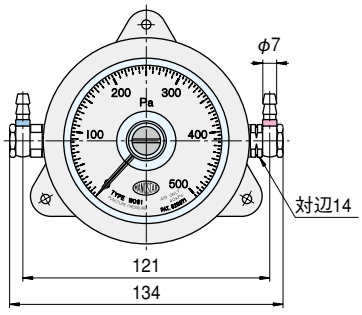
## WO81F　口金配置例

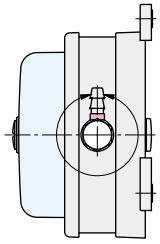
### 口金側面取付

MT口金（金属管用）



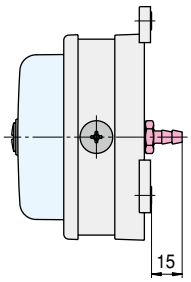

VR口金（ビニル管用回転式）



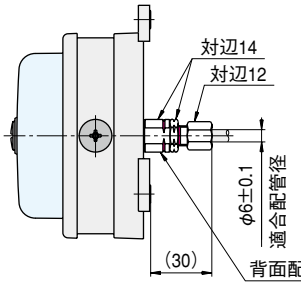



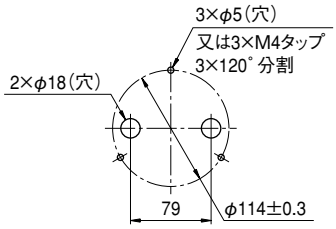
## 口金背面取付

### VT口金(ビニル管用)



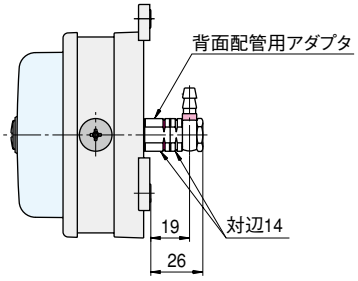

### MT口金(金属管用)

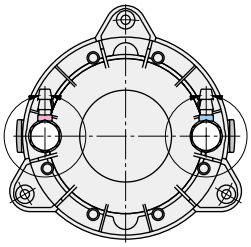


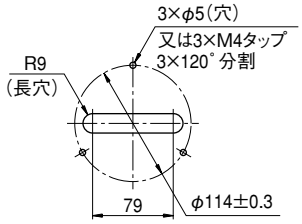




パネルカット

### VR口金(ビニル管用回転式)






パネルカット

**注意**

必要以上の締付は計器が損傷しますのでご注意ください。
口金取付トルク　口金：1N・m　　封止栓：0.5N・m
(金属管口金の配管側の袋ナットを締める時は、必ず口金に相スパナを掛け、計器本体に締付力がかからないようにしてください。)

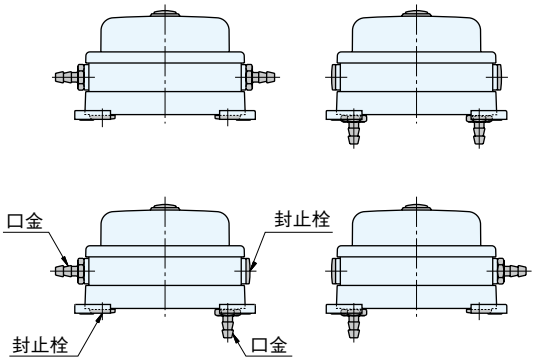
## WO81Fの口金の配置替えについて

WO81Fには、側面、背面にそれぞれ2ヶ所の口金取付穴があり、配管の都合により多様な口金の組み合わせが可能となるようになっています。

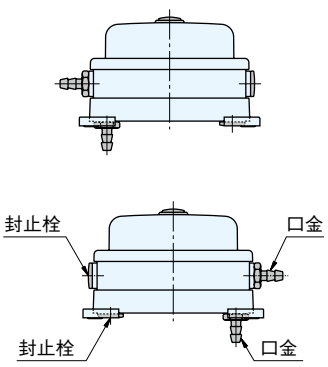
**注意**

1. 口金は必ず高圧側(赤)口金、低圧側(青)口金各1個の組み合わせで使用してください。
2. 右図のように不可能な組み合わせ配置があります。
3. 口金の取付けられていない計器本体の2ヶ所の取付穴は必ず封止栓で閉じてください。

### 可能な口金配置




### 不可能な口金配置

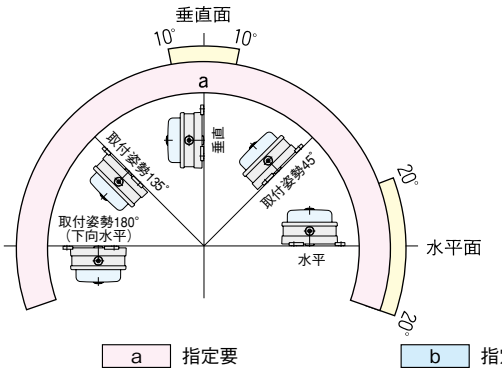



## WO81　取付姿勢と範囲

**標準取付姿勢「水平」、「垂直」指定のレンジ**

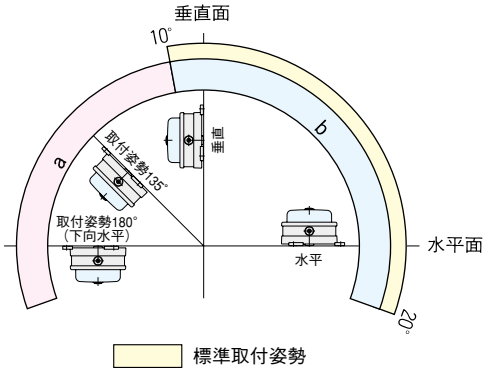
0～50Pa、0～100Pa、－50～＋50Pa

0～50Paの150°を越える取付姿勢は製作できません。




**標準取付姿勢「水平～垂直間 取付任意」のレンジ**

左記以外の全レンジ



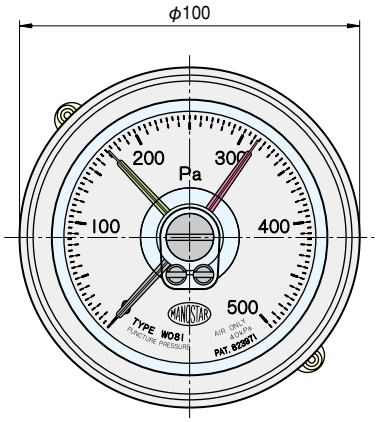

a　指定要　　b　指定不要　　標準取付姿勢

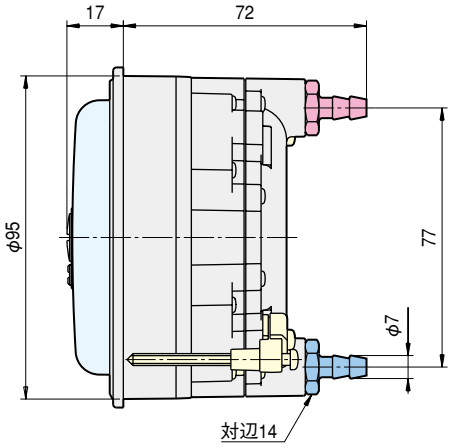
◆「下向水平」取付、「取付姿勢135°」取付等、上記以外の取付姿勢をご要望の際は、工場出荷前の調整が必要ですのであらかじめお申し出ください。
◆標準取付姿勢の場合は、具体的な取付姿勢の指定は不要です。仕様表の圧力レンジコードでご指定ください。

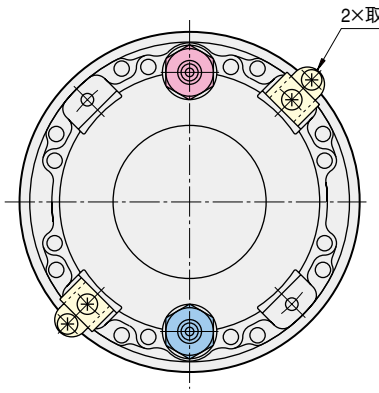
# マノスターゲージ　WO81PC

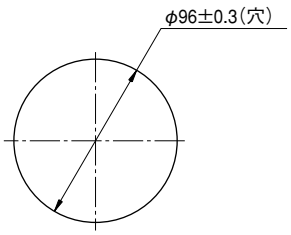
## 外形寸法図

### VT口金



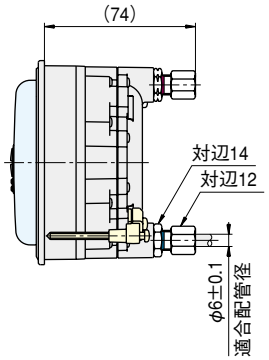




パネルカット

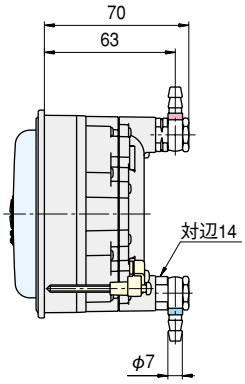
| | |
|---|---|
| 注意 | 必要以上の締付は計器が損傷しますのでご注意ください。<br>口金取付トルク：1N・m<br>（金属管口金の配管側の袋ナットを締める時は、必ず口金に相スパナを掛け、計器本体に締付力がかからないようにしてください。） |

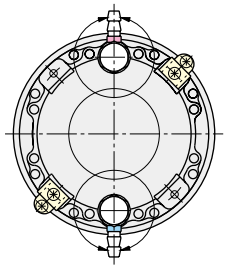
## 口金配置例

### MT口金

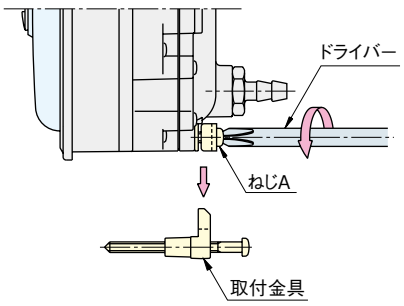



### VR口金

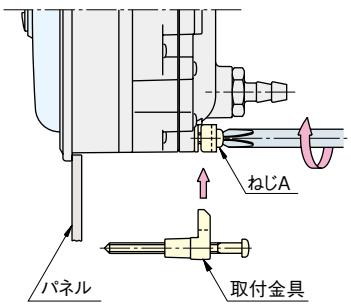


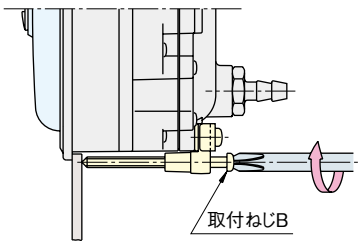
## WO81PCの取り付け方法




1. ねじAを緩め、計器本体より取り付け金具を2個とも外してください。




2. 計器をパネル前方よりはめ込み、取り付け金具2個を元の状態になるようにセットし、ねじAを締め、固定します。



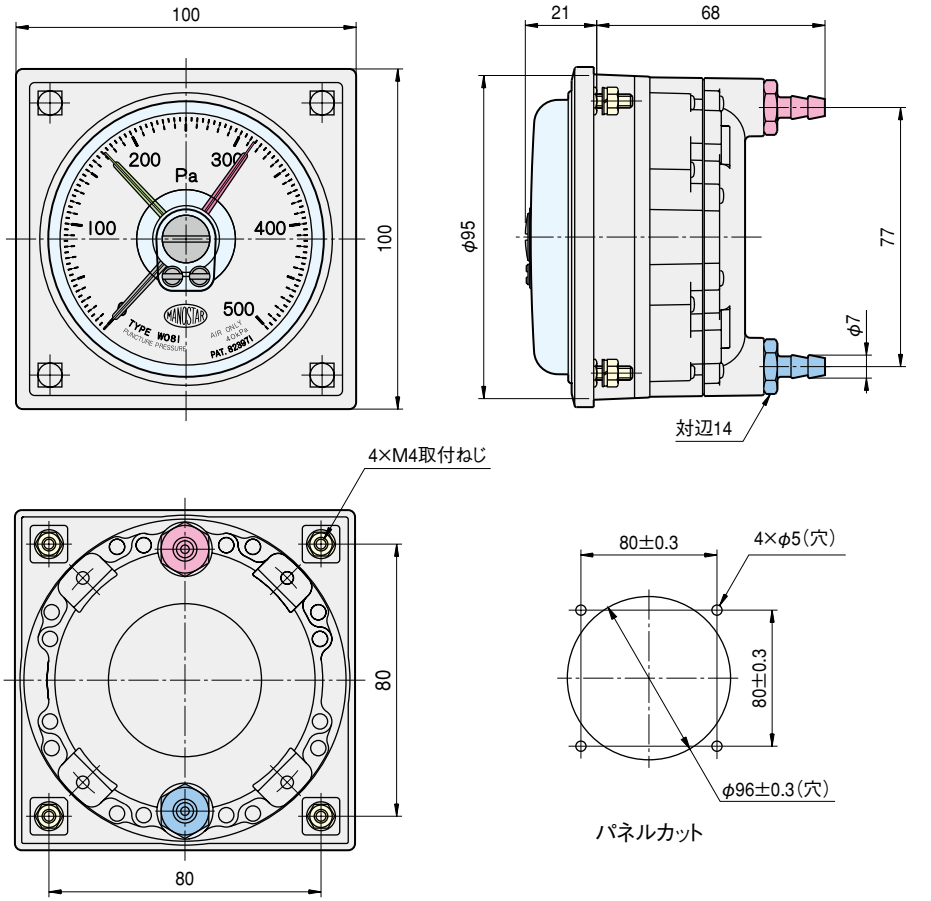

3. 取り付けねじB2個所を交互に少しずつ締め、計器をパネルに固定します。

| | |
|---|---|
| 注意 | 取り付けねじBは0.5～0.6N・mの力で締め付けてください。<br>必要以上の締付力は計器本体が損傷する恐れがあります。 |

# マノスターゲージ　WO81PR

## 外形寸法図

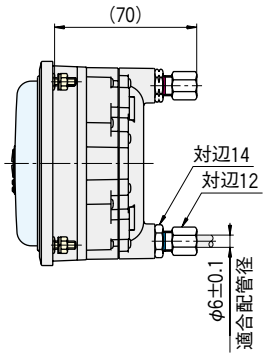
### VT口金



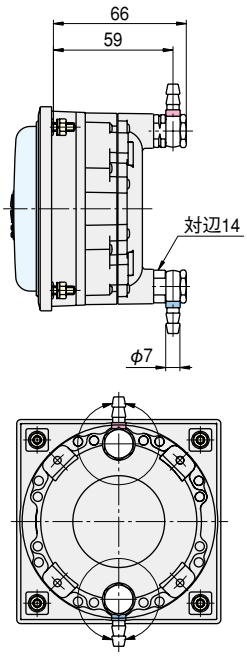

注意
必要以上の締付は計器が損傷しますのでご注意ください。
口金取付トルク：1N・m
（金属管口金の配管側の袋ナットを締める時は、必ず口金に相スパナを掛け、計器本体に締付力がかからないようにしてください。）

## 口金配置例

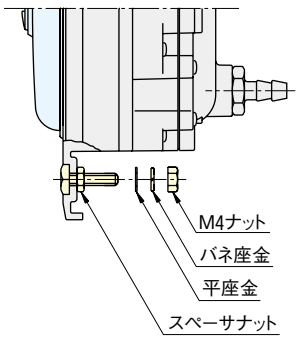
### MT口金




### VR口金

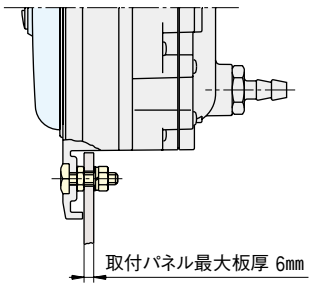



## WO81PRの取り付け方法




1. 計器の角形取り付け枠の4隅より、M4ナット、バネ座金、平座金を取り外してください。
（図のスペーサナットを外さず、必ず付けたままで計器を取り付けてください。）

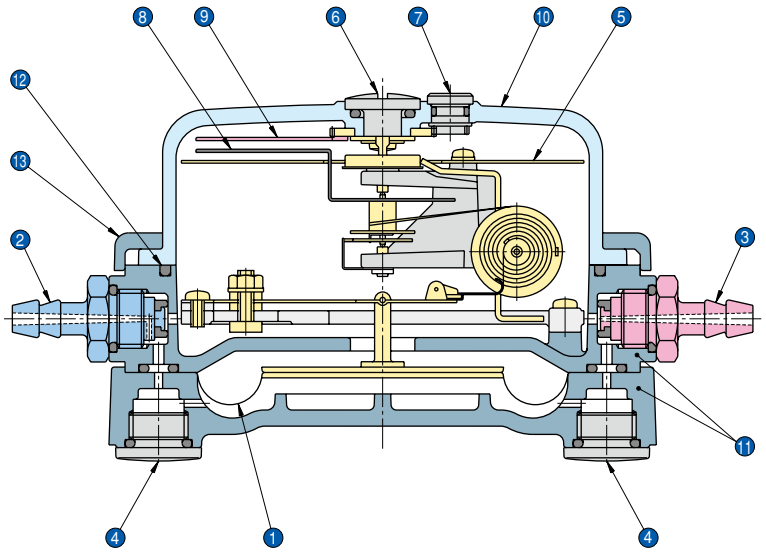
2. 計器をパネルに取り付けた後、平座金、バネ座金、M4ナットの順に、裏面より締め付けてください。



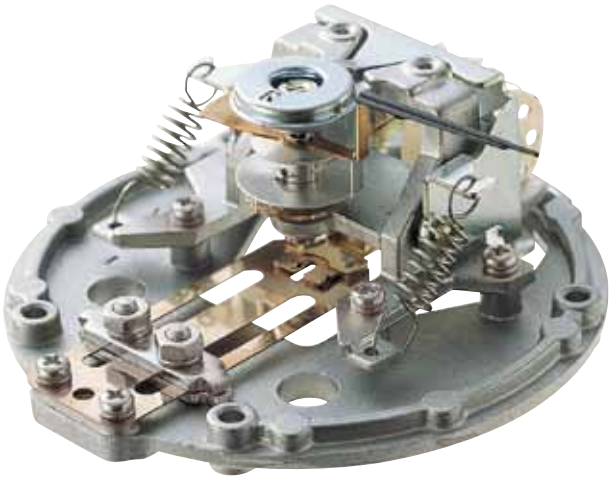

注意
スペーサナットを取り外して、パネルに締め付けますと、計器枠が損傷する恐れがあります。

# マノスターゲージ　WO81

## 構造概要




| 番号 | 名　　称 |
|---|---|
| 1 | ダイヤフラム |
| 2 | 低圧側口金（青） |
| 3 | 高圧側口金（赤） |
| 4 | 封止栓 |
| 5 | 目盛板 |
| 6 | 零点設定器 |
| 7 | 置針設定器 |
| 8 | 指針 |
| 9 | 置針 |
| 10 | 透明カバー |
| 11 | ハウジング |
| 12 | カバーパッキン |
| 13 | カバー押さえリング |



## WO81 専用アクセサリ　RoHS指令対応

### PC形用取付金具セット

（補用品）

写真内の組み合わせが、1セットとなります。
本体には標準付属品として2セット（1台分）が装着済です。

品番：TKA81PC

### 携帯用箱

（ゲージは含まれておりません）

品番：PB-01

## WO81 専用アクセサリ RoHS指令対応

### VT形 口金

高圧側

（補用品）

品番：KGA81VT-H-P

低圧側

（補用品）

品番：KGA81VT-L-P

**VT口金**

内径6のビニル管またはゴム管を接続できます。計器本体購入時にはすでに装着されています。

### VR形 口金

高圧側

品番：KGA81VR-H

低圧側

品番：KGA81VR-L

**VR口金**

口金のチューブ取付部が回転するエルボとなっています。内径6のビニル管またはゴム管を接続できます。

### PT形 口金

高圧側

品番：KGA81PT-H

低圧側

品番：KGA81PT-L

**PT口金**

口金のチューブ取付部がプッシュイン継手となっています。配管は別売チューブ(NT4-6 p.92参照)またはJISB8381-1適合チューブを使用してください。

### PR形 口金

高圧側

品番：KGA81PR-H

低圧側

品番：KGA81PR-L

**PR口金**

口金のチューブ取付部が回転式エルボプッシュイン継手となっています。配管はPT口金と同じです。

### MT形 口金

高圧側

品番：KGA81MT-H

低圧側

品番：KGA81MT-L

**MT口金(リングジョイント式)**

銅管、アルミ管等の外径6(許容差±0.1)の金属管を接続できます。ただしステンレス鋼管にはMTW口金を使用してください。
プラスチック管(外径6×内径4)を接続する場合には黄銅製のスリーブを外し、別売の樹脂製インナースリーブセット(XIN6×4 p.92参照)を使用してください。

### MR形 口金

高圧側

品番：KGA81MR-H

低圧側

品番：KGA81MR-L

**MR口金**

口金のチューブ取付部が回転するエルボとなっています。適合配管材はMT口金と同じです。
プラスチック管(外径6×内径4)を接続する場合には黄銅製のスリーブを外し、別売の樹脂製インナースリーブセット(XIN6×4 p.92参照)を使用してください。

### MTW形 口金

高圧側

品番：KGA81MTW-H-S

低圧側

品番：KGA81MTW-L-S

**MTW口金(ダブルリングジョイント式)**

ステンレス鋼管の外径6(許容差±0.1)を接続する場合に使用します。
MTW口金はステンレス鋼製(SUS316)です。

### 背面配管用アダプタ

（F形背面配管専用）

高圧側

品番：KGA81FBA-H

（F形背面配管専用）

低圧側

品番：KGA81FBA-L

**背面配管用アダプタ**

WO81F形においてMT口金を背面で配置する場合は、配管接続時、口金に相スパナを掛けるためにスペーサとして必要です。また、VR口金・MR口金(MTW口金は除く)を背面で配置する場合も口金とパネルの干渉を避けるために必要です。

### 封止栓

（補用品）

品番：KGA81PLG

※品質改善等により、予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

## 製品保証について

### 保証期間

製品の保証期間は、弊社と直接取引のあるご注文主の指定場所に納入後1年と致します。

### 保証範囲

上記保証期間中に弊社の責任により故障が生じた場合は、その製品の修理、または代替品の供給を無償にて行います。
ただし、次に該当する場合は、この保証範囲から除外させて頂きます。

(1) 取扱説明書、仕様書、弊社製品カタログなどに記載された以外の不当な条件、環境、取り扱い、使用方法による場合。
(2) 故障の原因が弊社製品以外の事由による場合。
(3) 弊社以外での改造、修理による場合。
(4) 弊社出荷時の科学、技術水準では予見が不可能だった事由による場合。
(5) その他、天災、災害など、弊社の責任ではない外部要因による場合。

なお、ここでいう保証は、弊社製品単体の保証を意味するもので、製品の故障により誘発される損害は保証の対象外とさせて頂きます。

※弊社製品保証は日本国内でのみ有効です。(This warranty is valid only in Japan)

## サービスについて

### サービスの範囲

製品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は別個に費用を申し受けます。

(1) 取付調整指導および試運転立会。
(2) 保守点検、調整および修理。
(3) 技術指導および技術教育。
(4) 製品の弊社工場における立会検査。

〈おことわり〉
本カタログに記載された製品の仕様および内容につきましては、改善等のため断りなしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

●製品のご用命は・・・

総代理店 株式会社 マノスター販売
〒653-0031 神戸市長田区西尻池町1丁目2-3
TEL.(078)621-7000　FAX.(078)621-7788

製造元 株式会社 山本電機製作所
〒653-0031 神戸市長田区西尻池町1丁目2-3
TEL.(078)631-6000　FAX.(078)631-6020

April 2014 YAMAMOTO ELECTRIC WORKS CO.,LTD.

PRINTED WITH SOY INK
この印刷物は、ESPAのシルバー基準に適合した地球環境にやさしい印刷方法で作成されています
ESPA：環境保護印刷推進協議会
http://www.e3pa.com
このカタログは再生紙を使用しています